

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code: 362104**Date: 14-11-2017****Subject Name: Advance foundry****Time: 02:30 pm to 05:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1 (a) Explain the meaning of word modernization. List advantage of modernization in Foundry. **07**

પ્રશ્ન. ૧ અ ફાઉન્ડ્રીમા મોડર્નાઇઝેશન શબ્દનો અર્થ સમજાવો. ફાઉન્ડ્રીમા મોડર્નાઇઝેશનના ફાયદા લખો. **૦૭**

(b) Define fluidity of molten metal. Explain various factors affecting fluidity. **07**

બ પ્રવાહી ધાતુ ની ફ્લુડીટીની વ્યાખ્યા આપો. ફ્લુડીટી ઉપર અસર કરતા પરિબલો સમજાવો. **૦૭**

Q.2 (a) What is inoculation treatment? Explain its application in cast iron casting. **07**

પ્રશ્ન. ૨ અ ઇનોક્યુલેશન પ્રક્રિયા શું છે? કાસ્ટ આયર્નના કાસ્ટીંગ મા તેની ઉપયોગીતા લખો. **૦૭**

(b) Draw layout of mechanized foundry. explain it in short. **07**

બ મિકેનાઇઝડ ફાઉન્ડ્રીનો લેઆઉટ દોરો અને ટુકમા સમજાવો. **૦૭**

OR

(b) List and explain various material handling equipment used in mechanized foundry. **07**

બ મિકેનાઇઝડ ફાઉન્ડ્રીમા વપરાતી જુદી-જુદી મટીરીયલ હેન્ડલીંગ ઇક્વિપમેન્ટની યાદી કરી સમજાવો. **૦૭**

Q.3 (a) Explain the effect of riser shape and size on solidification of casting. **07**

પ્રશ્ન. ૩ અ રાઇઝર નો આકાર અને તેનું સ્થાનની કાસ્ટીંગ ના સોલીડીફિકેશન ઉપર અસર સમજાવો. **૦૭**

(b) Give difference between pressurized & unpressurized gating system. **07**

બ પ્રેસરાઇઝ અને અન પ્રેસરાઇઝ ગેટીંગ પ્રણાલી વચ્ચેનો તફાવત લખો. **૦૭**

OR

- Q.3** (a) Explain method to measure permeability of molding sand. **07**
- પ્રશ્ન. ૩** અ મોલ્ડીંગ સેન્ડની પરમીયાબીલીટી નક્કી કરવાની રીત લખો. **૦૭**
- (b) Explain importance of various allowances in pattern with example. **07**
- બ પેટર્ન મા જુદા-જુદા એલાઉન્સની અગત્યતા શુ છે તે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૭**
- Q.4** (a) Define centrifugal casting. Explain true centrifugal casting process. **07**
- પ્રશ્ન. ૪** અ સેન્ટ્રીફ્યુગલ કાસ્ટીંગની વ્યાખ્યા આપો. ટ્રુ સેન્ટ્રીફ્યુગલ કાસ્ટીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૭**
- (b) With figure explain shell molding process. **07**
- બ આકૃતિ સાથે શેલ મોલ્ડીંગ કાસ્ટીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો **૦૭**

OR

- Q.4** (a) List step of investment casting process. Give its advantage. **07**
- પ્રશ્ન. ૪** અ ઇન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટીંગ પ્રક્રિયાના સ્ટેપ લખો અને તેના ફાયદા લખો **૦૭**
- (b) Differentiate between open and blind riser with their application. **07**
- બ ઓપન અને બ્લાઇન્ડ રાઇઝર વચ્ચેનો તફાવત ઉપયોગ સાથે આપો. **૦૭**
- Q.5** (a) What is fluxing & flushing in molten aluminum? How it can be helped to get sound casting. **07**
- પ્રશ્ન. ૫** અ પ્રવાહી એલ્યુમીનમમાં ફ્લક્સીંગ અને ફ્લશીંગ શુ છે? તે સાઉન્ડ કાસ્ટીંગ મેળવવામાં કઈ રીતે ઉપયોગી છે? **૦૭**
- (b) Explain the term core, core print & core venting in sand casting. **07**
- બ સેન્ડ કાસ્ટીંગમાં કોર, કોર-પ્રિન્ટ અને કોર વેન્ટિંગ પદો સમજાવો. **૦૭**

OR

- Q.5** (a) What is dross in aluminum casting? Why it is difficult to remove? **07**
- પ્રશ્ન. ૫** અ એલ્યુમીનમ કાસ્ટીંગમાં ડ્રોસ શુ છે? તે દૂર કરવા શા માટે મુશ્કેલ છે? **૦૭**
- (b) Draw typical gating system and explain the word sprue-base & sprue well. **07**
- બ ગેટીંગ પ્રણાલી ની આકૃતિ દોરી સ્પ્રુ બેઝ અને સ્પ્રુ વેલ શબ્દ સમજાવો. **૦૭**
